PUBLICATION 639
BULLETIN DU CULTIVATEUR 69

PUBLIÉ EN MARS 1939

DOMINION DU CANADA—MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

MOYENS DE DÉTRUIRE LES VERS DE L'ESTOMAC DU MOUTON DANS L'EST DU CANADA

PAR

W. E. SWALES, B.V.Sc., Ph. D.

INSTITUT DE PARASITOLOGIE
COLLÈGE MACDONALD, P. Q.

SERVICE DE PRODUCTION

GEO. B. ROTHWELL,
DIRECTEUR



Publié par ordre de l'Hon. J. G. Gardiner, Ministre de l'Agriculture
Ottawa, 1939

2214—39

LA publication de ce feuillet est recommandée par le Comité national du mouton. Ce comité a été organisé en 1936 par le Ministère fédéral de l'Agriculture sur la recommandation du Conseil consultatif national d'agriculture, pour préparer un programme national de production ovine pour le Canada.

L'organisation du comité est la suivante:

Comité national du mouton:

A. A. MacMillan, président—Chef adjoint, Section des bestiaux et des volailles, Service de production, Ministère fédéral de l'Agriculture, Ottawa.

Sous-comité sur l'élevage du mouton,

A. M. Shaw, président—Directeur, Service des Marchés, Ministère fédéral de l'Agriculture, Ottawa.

Section de l'Ouest:

L. B. Thomson, vice-président—Régisseur, Station expérimentale fédérale de Swift-Current, Sask.

Section de l'Est:

G. W. Muir, président—Zootechniste du Dominion, Ferme expérimentale centrale, Ottawa.

L. E. O'Neill, vice-président—Directeur, Division de l'Industrie animale, Ministère de l'Agriculture de l'Ontario, Toronto, Ont.

Sous-comité sur la laine:

F. E. Lathe, président—Directeur, Service de renseignements sur les recherches, Conseil national de recherches, Ottawa, Ont.

Sous-comité sur la nutrition:

Dr R. D. Sinclair, président—Professeur de zootechnie, Université de l'Alberta, Edmonton, Alta.

Sous-comité sur les maladies et les parasites:

Dr A. E. Cameron, président—Directeur général vétérinaire, Ministère fédéral de l'Agriculture, Ottawa.

Sous-comité sur la publicité:

W. H. J. Tisdale, président--Gérant adjoint, Canadian Co-operative Wool Growers Ltd., Toronto, Ont.

MOYENS DE DÉTRUIRE LES VERS DE L'ESTOMAC DU MOUTON DANS L'EST DU CANADA

Partout, dans le monde entier, les parasites internes ont toujours été une des grandes causes de pertes dans l'élevage des moutons. C'est parce qu'on néglige de les traiter contre ces parasites que tant d'agneaux sont rabougris, chétifs et de mauvaise venue dans les troupeaux canadiens, et que tant d'animaux meurent en cas d'attaque grave. On peut affirmer que l'insuffisance des moyens mis en œuvre pour combattre ce fléau est l'une des raisons principales du peu d'expansion de l'industrie ovine dans l'Est du Canada. Une autre raison peut-être est que l'on a tant insisté sur le danger que présentent ces parasites que beaucoup de cultivateurs ont cru qu'il était plus simple de cesser entièrement d'élever des moutons. Notre but, en publiant ce feuillet, est de supprimer cette crainte exagérée et de montrer aux éleveurs que les risques sont moins élevés dans ce pays que dans la plupart des autres parties du monde, grâce à nos longs hivers qui aident à combattre les parasites en nettoyant les pâturages, et qu'il existe des moyens très simples et très efficaces de combattre ces ennemis. Il s'agit d'utiliser ces moyens.

Il doit être bien compris que l'efficacité des remèdes recommandés dans les pages suivantes est d'autant plus grande que les moutons sont bien soignés et qu'ils reçoivent une alimentation suffisante pour assurer un développement normal.

Il y a quelque vingt-cinq espèces de vers parasitaires qui infestent les moutons au Canada, mais deux seulement de ces vers causent des maladies dans l'Est. Ces deux espèces sont le ver filaire de l'estomac (*Hæmonchus contortus*) qui vit dans l'estomac, et le ver nodulaire (*Œsophagostomum columbianum*) qui vit dans le gros intestin, et dont les premières phases causent la maladie nodulaire de l'intestin ou "intestin noué". Il existe différents moyens de combattre les vers de l'estomac tous pratiqués depuis des années, mais les remèdes recommandés dans un pays ne s'appliquent pas toujours à un autre en raison de le grande variation qui existe dans les conditions locales d'une région à l'autre. Ceux qui sont recommandés ici pour l'Est du Canada ont été soumis à un essai critique dans des conditions pratiques d'exploitation, et nous pouvons donner l'assurance positive que ces moyens, bien appliqués, extirperont complètement ce dangereux parasite des troupeaux dans l'Est du Canada—Ontario, Québec et Provinces Maritimes.

La maladie nodulaire que l'on rencontre dans 65 à 85 pour cent des troupeaux dans l'Est du Canada présente un problème plus difficile. Elle ne peut être combattue par le traitement recommandé dans ce bulletin. Cependant, les traitements de fin d'hiver et du commencement du printemps aident à expulser les vers adultes nodulaires et laissent les brebis portières dans un état beaucoup plus propre, de sorte qu'il y a moins d'infection des agneaux au pâturage. On s'achemine rapidement vers la découverte d'un traitement plus efficace contre cette maladie et lorsque l'efficacité de ce traitement aura été bien démontrée, un autre bulletin portant spécialement sur la maladie nodulaire sera préparé.

Un traitement efficace contre les vers de l'estomac

Tous les printemps on traitera toutes les brebis, de même que le bélier, avant que le troupeau sorte de la bergerie. Les brebis qui ont agnelé ne seront traitées que huit à dix jours après l'agnelage. On répétera le traitement à la fin de juin et en septembre sur tous les sujets reproducteurs, mâles et femelles, et encore une fois à la rentrée à la bergerie, au sortir du pâturage, en automne. Quant aux agneaux, le premier traitement ne doit leur être administré que lorsqu'ils ont environ deux mois. On les traitera en juin et de nouveau au bout

de 40 à 45 jours. Pour les agneaux qui sont vendus au sortir du pâturage en septembre, les traitements qui précèdent devraient être suffisants pour bien combattre les vers de l'estomac. Pour les agneaux tardifs, ou ceux qui sont tenus au pâturage jusqu'à la fin d'octobre, un traitement en septembre est nécessaire et très important.

Pour le traitement recommandé dans ce feuillet, il est inutile, et même mauvais, de faire jeûner les animaux avant de les traiter. En été on peut les rassembler dans un enclos, pendant la fraîcheur de la matinée, et leur administrer le médicament dès qu'ils ont cessé de s'agiter. Après l'administration du médicament, on peut les remettre sur le pâturage. Effectué de cette façon, le traitement d'un troupeau d'une centaine d'animaux peut se faire en moins de deux heures, par deux hommes, et il n'en résulte aucun mauvais effet, tandis que le troupeau souffrirait certainement s'il était astreint à une période de jeûne pendant une journée de grande chaleur.

Préparation du médicament à administrer

Ingrédients

Cristaux de sulfate de cuivre (couperose bleue)........	3 onces
Sulfate de nicotine à 40 pour 100......................	2 onces liquides
Eau douce (de pluie) ou distillée......................	1 gallon impérial

Examinez les cristaux de sulfate de cuivre pour voir s'ils sont bien clairs et bien bleus; enlevez et rejetez tous les cristaux blanchis. Faites chauffer un peu de l'eau dans une casserole en émail ou dans tout autre récipient qui n'est pas en métal nu; faites dissoudre le sulfate de cuivre dans cette eau au moment où elle est sur le point de bouillir. Ajoutez ensuite le reste de l'eau et laissez-la refroidir. Mise dans des contenants de verre, de grès, ou d'émail, cette solution se conserve indéfiniment, mais il ne faut ajouter le sulfate de nicotine que lorsqu'on est prêt à s'en servir, car le mélange ne se conserve pas.

Les doses

	Onces liquides
Brebis et béliers en bon état........................	2
Brebis et béliers en pauvre état.....................	1½
Agneaux bien développés..............................	1
Agneaux plus petits..................................	½–¾

C'est une mauvaise pratique que de donner à un agneau maigre un peu plus de médicament sous prétexte "qu'il en a besoin". Il faut au contraire réduire la dose pour ces animaux. Ne donnez *jamais* plus que les doses indiquées ci-dessus.

Ce traitement est utile également contre les ténias ou vers solitaires et plusieurs espèces de petits vers qui vivent dans l'estomac et les petits intestins. On peut aisément voir les preuves de son action sur le ténia 24 à 48 heures après une administration aux agneaux au commencement de l'été.

Appareil pour l'administration du médicament

La plupart des cultivateurs ont un moyen à eux d'administrer une purge aux moutons et aux autres animaux, mais nous recommandons l'emploi d'un instrument simple et très efficace qui a été développé au cours des recherches expérimentales faites sur les fermes de l'Ontario et du Québec. Il consiste en une bouteille à crème de $\frac{1}{4}$ de chopine qui a été marquée à la lime aux niveaux de 2 onces, $1\frac{1}{2}$ once, 1 once et $\frac{1}{2}$ once. On se procure un bouchon de caoutchouc qui s'ajuste au col de la bouteille et on perce à travers ce bouchon un trou de $\frac{1}{2}''$ au moyen d'un foret et d'une tige de métal rougie au feu. Ce trou doit être percé à côté du centre, et dès qu'il est fait, on y insère un ressort de métal en spirale de $\frac{1}{2}''$ de diamètre, et de huit pouces de longueur semblable à celui dont on se sert sur une porte à grillage. On lie solidement ce ressort au moyen d'un ruban d'électricien, et l'instrument est prêt à servir. Pour les gros troupeaux, on prépare plusieurs bouteilles remplies des doses exactes et dans lesquelles le même bouchon avec ressort pourra être inséré. Le bouchon de caoutchouc adhérera mieux si l'on a soin de scarifier à la lime la partie intérieure du col de chaque bouteille. Après avoir servi, le ressort de métal doit être lavé, séché et huilé. Si cela est nécessaire, on peut renouveler la couche extérieure du ruban. Cet instrument très simple prévient la toux et permet d'administrer le médicament à la vitesse désirée. Le tube est flexible, et cependant l'animal ne peut empêcher le liquide de couler en le serrant entre les dents. Le fait que le mouton mâche aisément ce tube aide le procédé de déglutition. Ce moyen supprime toute perte et tout danger d'absorption de la moindre partie de la potion dans les poumons.

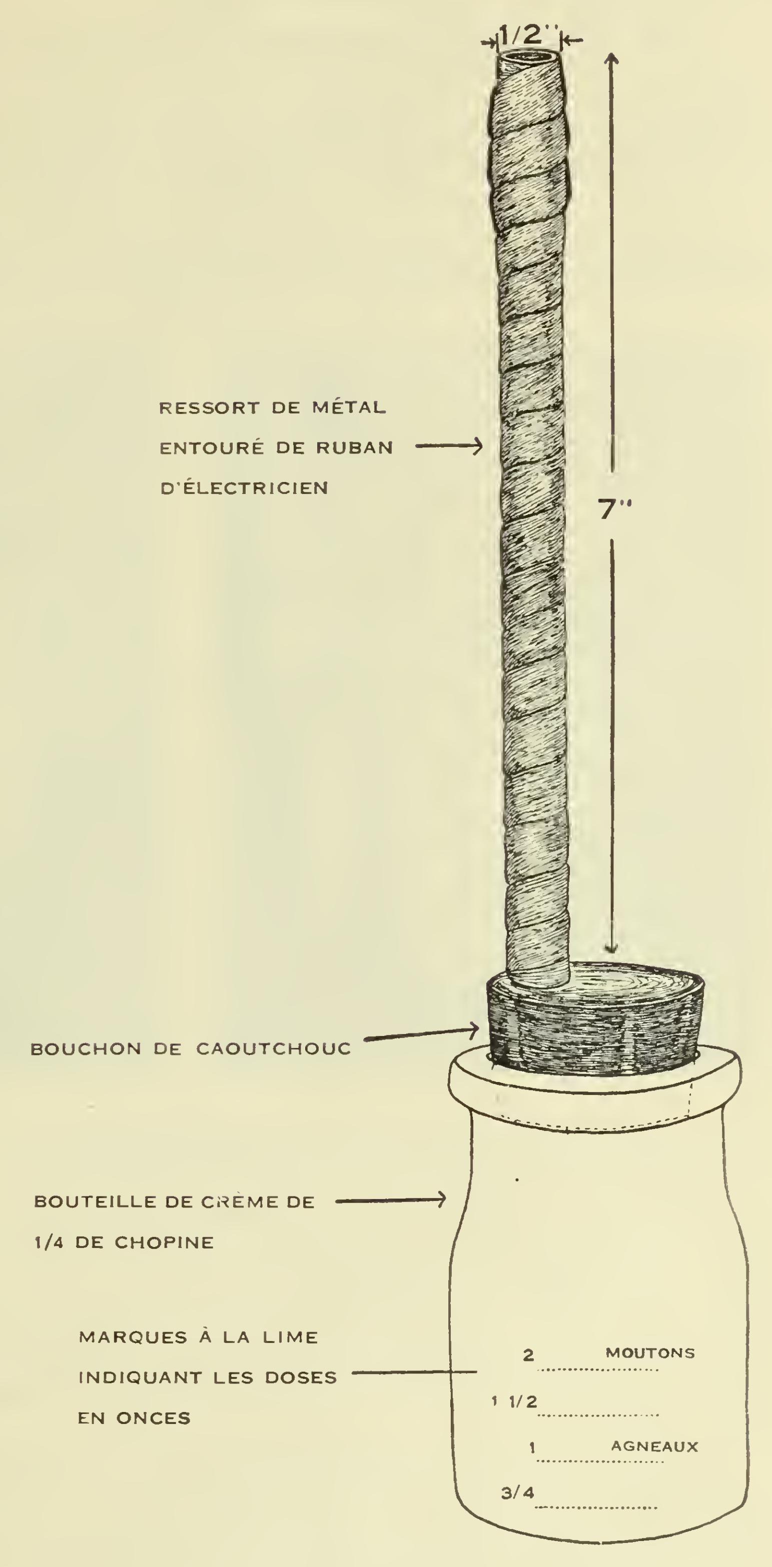


FIG. 1.—L'appareil pour l'administration du médicament.

On pourra se procurer l'appareil complet pour l'administration du médicament en s'adressant à la Canadian Co-operative Wool Growers Limited, 217 Bay St., Toronto. Le prix en est modique.

La meilleure position pour administrer la dose est celle où l'opérateur se tient par-dessus l'animal, en lui tenant le cou entre ses jambes, aux genoux, ou légèrement au-dessus des genoux. Si l'animal se débat, il peut exercer une pression des genoux sur le cou, près des oreilles; le résultat est le même que lorsqu'on applique un garrot à un cheval. De cette façon, un homme peut tenir le mouton et administrer le médicament lui-même sans aide. On peut aussi faire passer les animaux, au sortir de l'enclos, entre les jambes du doseur, qui les retient pendant les quelques secondes nécessaires pour l'administration de la dose.





FIG. 2 et 3.—Moyen sûr et efficace de tenir le mouton ou l'agneau pour lui administrer le médicament.

S'il y a de l'eau très près de l'enclos où se trouvent les animaux, on fera bien de les retenir pour une heure ou deux dans l'enclos, après l'administration de la dose. L'absorption immédiate d'eau ne cause pas de mauvais effets, mais elle peut diluer la dose et lui enlever ainsi de son efficacité. Cependant, comme les animaux n'ont pas été privés de nourriture, il est peu probable qu'ils chercheront de l'eau, et dans la plupart des cas, on peut leur donner la liberté immédiatement après le dosage.

Cette méthode de combattre les vers de l'estomac n'est pas la seule; il y en a aussi plusieurs autres. On peut également se servir de capsules de tetrachloréthylène, et beaucoup d'éleveurs en font usage; ce traitement est utile également contre les vers de l'estomac lorsqu'il est employé aux mêmes intervalles pendant toute la saison de paissance. Lorsqu'on se sert de ces capsules, il est préférable de priver les animaux de nourriture pendant quelque temps avant de les traiter. On fera donc bien de mettre les moutons dans l'enclos par un temps relativement frais.

Une précaution très nécessaire est de faire surveiller la préparation et l'administration du médicament par un vétérinaire qualifié. Les vétérinaires canadiens sont au courant des méthodes employées et peuvent rendre de très grands services à tous les propriétaires de moutons sous ce rapport.



Résumé des points importants

(1) Préparez le médicament avec soin, conformément aux instructions.

(2) Menez les animaux tranquillement, sans les faire courir, à l'enclos ou au parc où le médicament doit leur être administré.

(3) Ne relevez pas la tête des animaux lorsque vous leur administrez le médicament; usez de douceur, et l'opération se fera plus vite et plus sûrement et sera beaucoup plus efficace.

(4) Il vaut mieux ne pas laisser les animaux boire de l'eau immédiatement après avoir administré le traitement. La nourriture solide ne fait pas de mal, mais l'eau réduit l'efficacité de la dose.

(5) Un vétérinaire qualifié pourra donner de bons conseils.

(6) Ce traitement contre les vers ne doit pas remplacer les bons soins; il est toujours indispensable de maintenir une rotation de pâturage et une bonne hygiène.

(7) Ayez soin de prendre toutes les précautions nécessaires pour ne pas vous exposer à traiter le même animal deux fois dans une même journée; tenez les agneaux traités et les agneaux non traités séparés les uns des autres, dans des enclos différents. Ceci s'applique surtout aux traitements administrés avant la saison de pacage.

(8) N'introduisez jamais un bélier non traité dans le troupeau, au pâturage, et ayez soin de traiter ce bélier deux fois pendant l'hiver pour empêcher qu'il ne contamine les pâturages au printemps. Quant aux autres animaux qui ont reçu le traitement à la fin de la saison de pâturage, il suffira de les traiter à nouveau quelques jours avant de les faire sortir de la bergerie au printemps.

(9) Ne traitez pas les brebis au cours du dernier mois qui précède la saison de l'agnelage et ne leur administrez le traitement du printemps—un traitement important—que huit ou dix jours après la naissance des agneaux.

(10) Administrez le premier traitement aux jeunes agneaux quand ils ont de six semaines à deux mois, et les autres traitements à intervalles de 45 jours pendant la saison de pâturage.

OTTAWA: J.-O. PATENAUDE, O.S.I., Imprimeur de Sa Très Excellente Majesté le Roi, 1939.